NDS 日本電話施設株式会社

360 度カメラ

ND-NM33D-F

取扱説明書

このたびは 360 度カメラ ND-NM33D-F をお買い上げいただき、ありがとうございました。

正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に本書を必ずお読みください。

また、本書を大切に保管いただき、必要な時にお読みください。

※ 本書の内容は、予告なく変更する場合がございます。

安全にお使いいただくために　– 警告

ご使用前に、本項の注意事項を必ずお読みください。

本項に示す注意事項は、安全にお使いいただくための重要な内容を記載しております。

必ずお守りいただくようお願いいたします。

⚠警告	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される事項
万一煙が出ている、変なにおいがする等の異常状態が発生した場合、そのまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。すぐに本製品の電源プラグを電源コンセントから抜いてください。煙が出なくなるのを確認して、当社または販売店に修理を依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。	万一異物等が入った場合は、すぐに本製品の電源プラグを電源コンセントから抜いて、当社または販売店に連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となることがあります。
設置する際は、十分な強度を持つ天井・壁にしっかりと固定してください。機器が落下すると、機器の破損やけがの原因になります。	給電用の AC アダプタ・USB 延長ケーブルは製品に付属のもの以外使用しないでください。火災、感電の原因となることがあります。
本製品を分解、改造したりしないでください。火災、感電の原因となることがあります。	本製品および接続するケーブルが破損した状態（筐体のキズ、ケーブル外皮の破れ等）で使用すると、火災、感電の原因となることがあります。ただちに使用をやめ、電源プラグを電源コンセントから抜いてください。

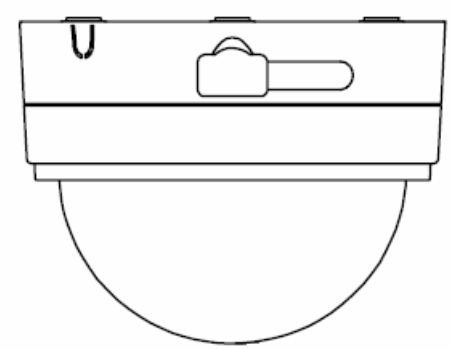
安全にお使いいただくために　– 注意・お願い

⚠注意	誤った取り扱いをすると、傷害または物的損害を負う可能性が想定される事項
配線、接続等の作業は電源を切った状態で行ってください。感電の原因となることがあります。	ほこり、水、油等のかかりやすい場所では使用しないでください。
動作温度・湿度を超える環境では使用しないでください。	ノイズの発生する恐れのある機器の近くで使用しないでください。

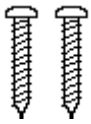
お願い	
保守、点検、および放熱の観点から、周囲は他の物品でふさがないでください。	コネクタは確実に接続してください。接触不良により正しく機能しない場合があります。
衝撃、振動の多い場所での使用は避けてください。	温泉地帯は、発生する硫酸ガスで機構部品等が影響を受けることがあります。使用環境に注意してください。
AC アダプタと USB 延長ケーブルを同時に使用する場合は、AC アダプタを先に接続し、給電実施後、USB 延長ケーブルを接続してください。ケーブルを抜く際は、先に USB 延長ケーブルを抜き、その後 AC アダプタを抜いてください。	カメラレンズ・ドームカバーに、ほこりや汚れが付着すると、映像がぼやける原因となります。レンズクリーナー等を用い、やわらかい布で拭き取ってください。

1．構成品

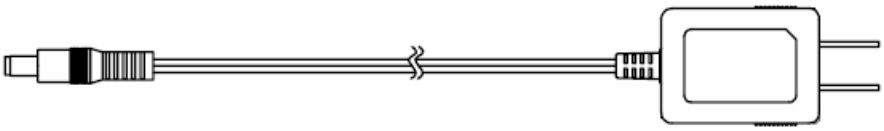
① 360 度カメラ本体（ND-NM33D-F）×１



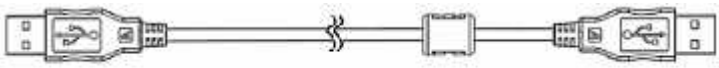
② カメラ取付ネジ（M4×20）　×２



③ AC アダプタ　×１

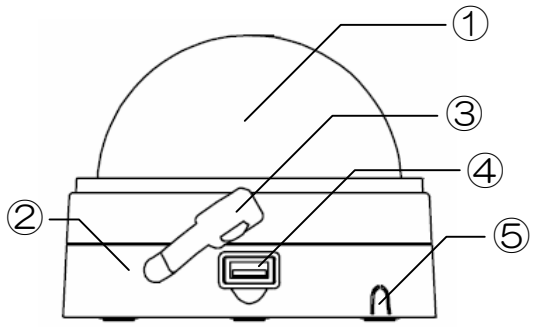


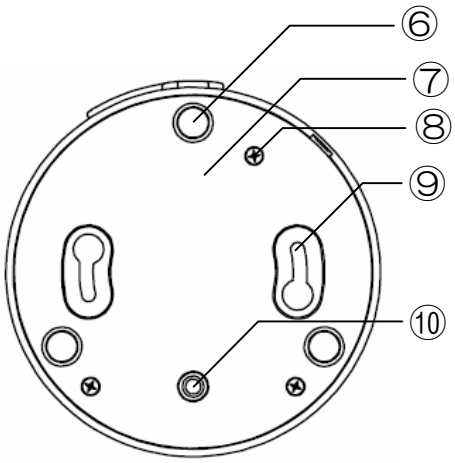
④ USB 延長ケーブル（3m）　×１



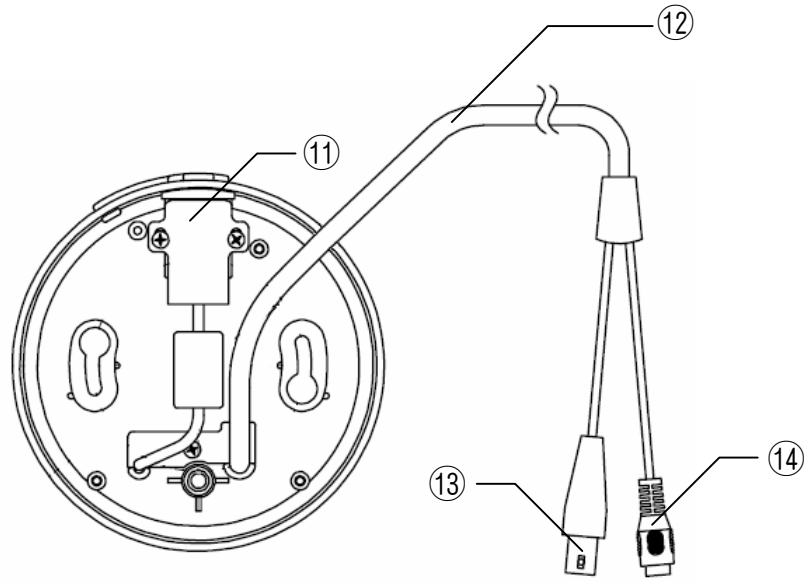
注）ご購入いただいたパッケージにより、他にも付属品が同梱される場合がございます。詳しくは、パッケージに付属のマニュアルをご参照ください。

2．各部の名称





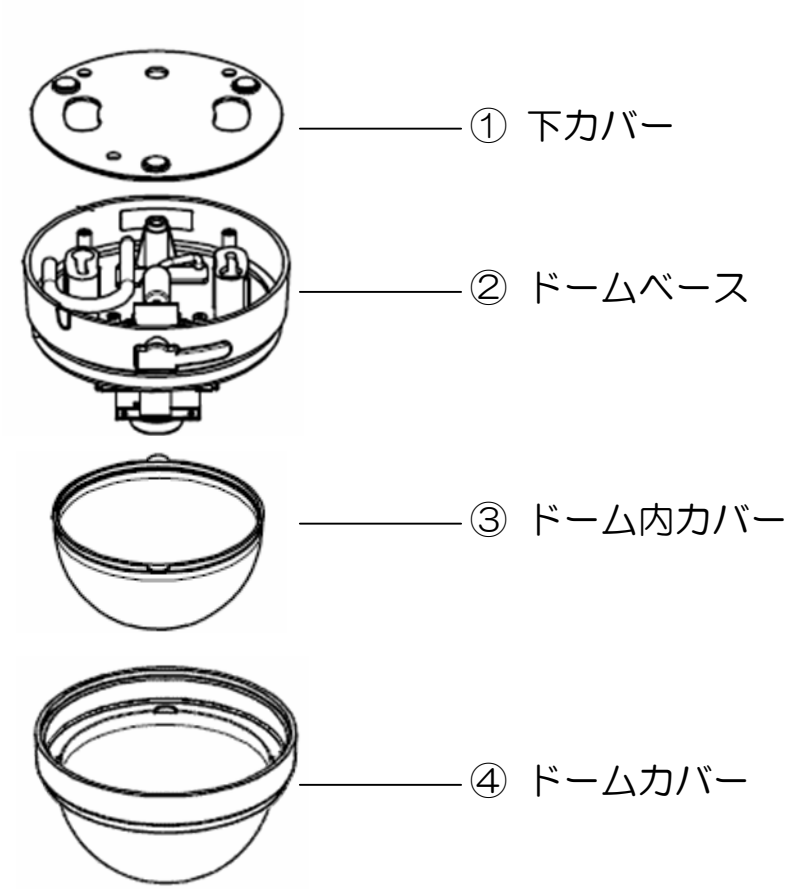
《下カバーをつけた状態》



《下カバーを外した状態》

各部の名称	
① ドームカバー	⑧ 下カバー取付ネジ（３ヶ所）
② ドームベース	⑨ カメラ取付ネジ穴（２ヶ所）
③ USB パッキン	⑩ カメラ用三脚ネジ穴
④ USB ソケット	⑪ USB ソケット押え
⑤ 切込み口	⑫ 同軸・電源一体ケーブル
⑥ ゴム足（３ヶ所）	⑬ 同軸コネクタ（BNC メス）
⑦ 下カバー	⑭ 電源コネクタ（AC アダプタ用）

3．カメラ本体の構造



① 下カバー

卓上設置する場合に必要です。天井・壁へ設置する際は取り除いてください。

② ドームベース

カメラモジュール、同軸・電源一体ケーブル等が固定されている基台です。

③ ドーム内カバー

カメラモジュール保護用カバーです。

④ ドームカバー

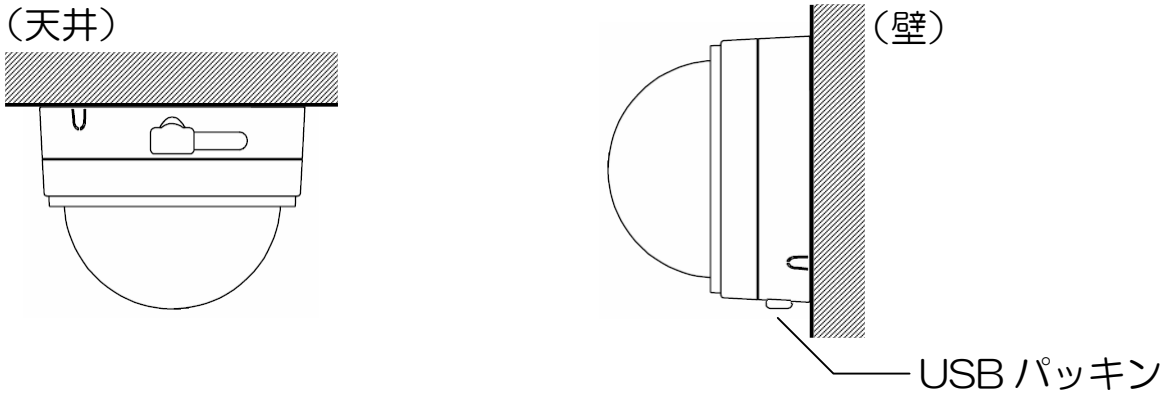
カメラレンズ保護用カバーです。

4. 設置環境の確認

① 天井・壁に取り付ける

天井・壁に固定する際は、下カバーを取り除いてください。天井・壁への取り付け方法に関する詳細は６項をご参照ください。

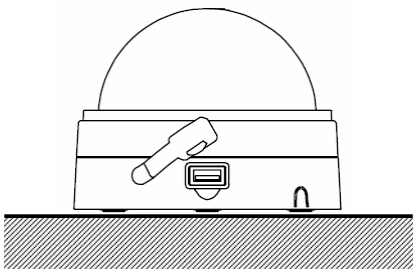
横向きに固定する際は､USBパッキンが真下になるよう取り付けてください。



② 卓上に置く（会議録画システムとして利用する場合）

会議録画システムとして利用する際は、下カバーを取り付け、同軸・電源一体ケーブルをドームベース内に収納してご利用ください。

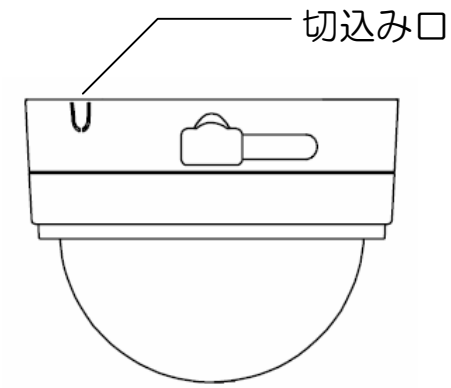
注）会議録画システムとして利用するには、別途パソコンと会議録画用ソフトウェアが必要となります。

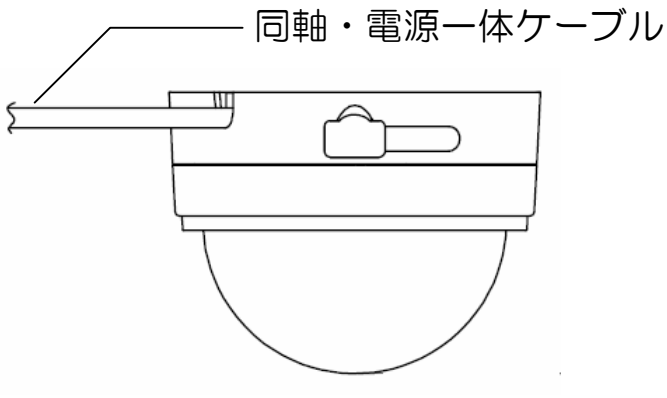

（会議卓）

5．ケーブル取りまわしの確認

通常の場合、同軸・電源一体ケーブルは、下カバーを取り除いた状態で、カメラ本体背面へ取りまわします。

コンクリート等へ直接カメラを固定した際など、カメラ本体背面へのケーブル取りまわしが不可能な場合は、ドームベース側面にある切込み口を割り、側面からケーブルを取りまわすことも可能です。





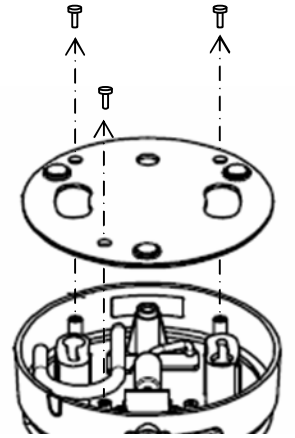
注）側面の切込み口は、ニッパー等を使用して取り除くことができます。取り除いた後、切口に残っているバリを削ってください。バリが残っていると、手を切ったり、ケーブルを傷つけたりする恐れがあります。

注）側面の切込み口は、一度割ってしまうと元に戻せません。

6．設置方法（天井・壁）　- 準備

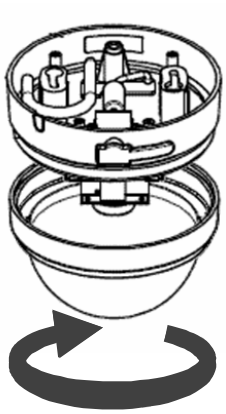
① 下カバーを取り除く

下カバー取付ネジを取り外し、ドームベースから下カバーを取り除きます。



② ドームカバー・ドーム内カバーを取り外す

ドームカバーおよびドームベースをしっかりと両手で固定し、ドームカバーを反時計回りに回転させることで、ドームベースからドームカバーを取り外します。

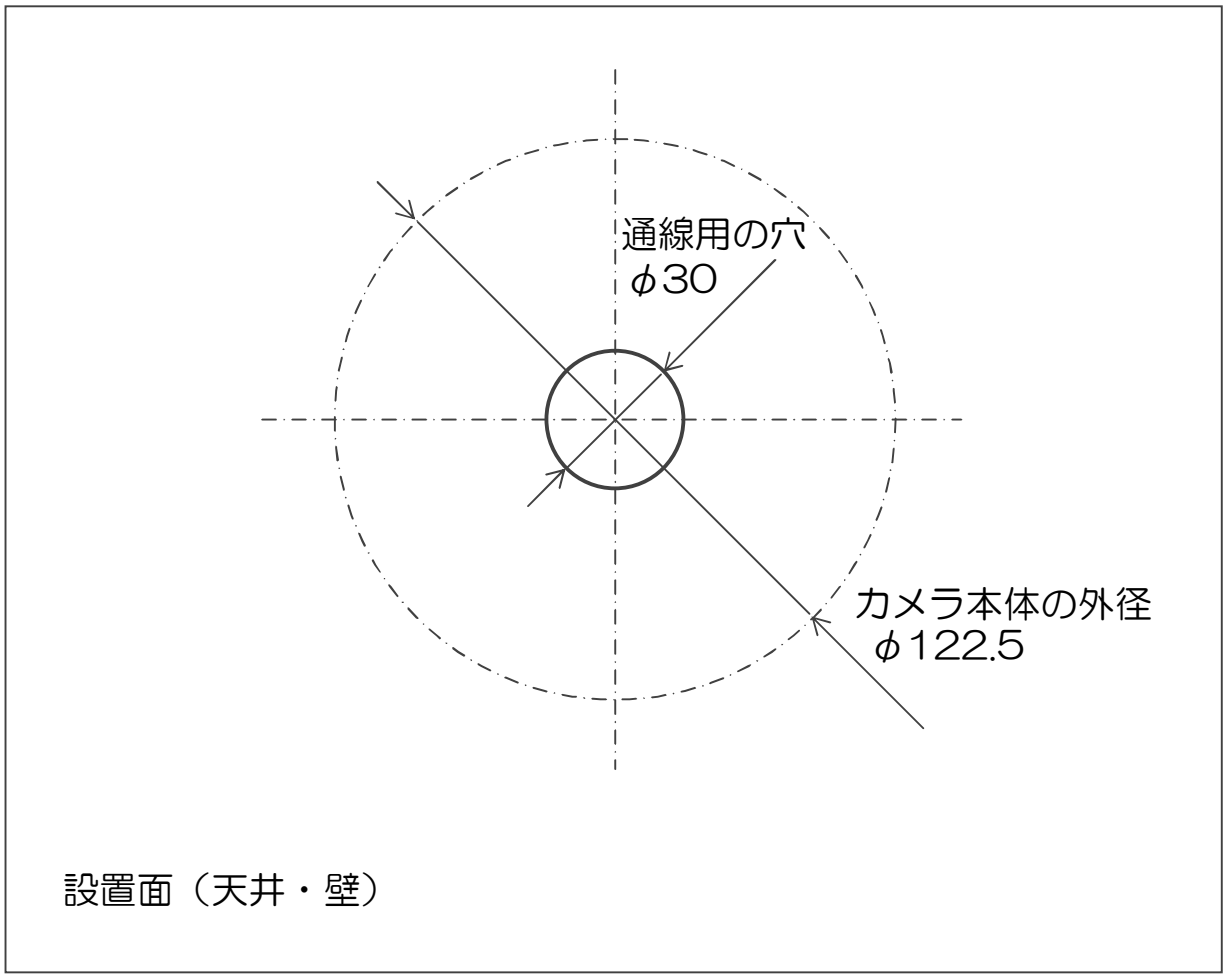


注）ドームカバー内側にドーム内カバーが取り付けてあります。取り外しの際、ドームカバーおよびドーム内カバーを落下させないようご注意ください。

6. 設置方法（天井・壁） - 設置位置マーキング

③ 設置面にマーキングし、ケーブル通線用の穴をあける

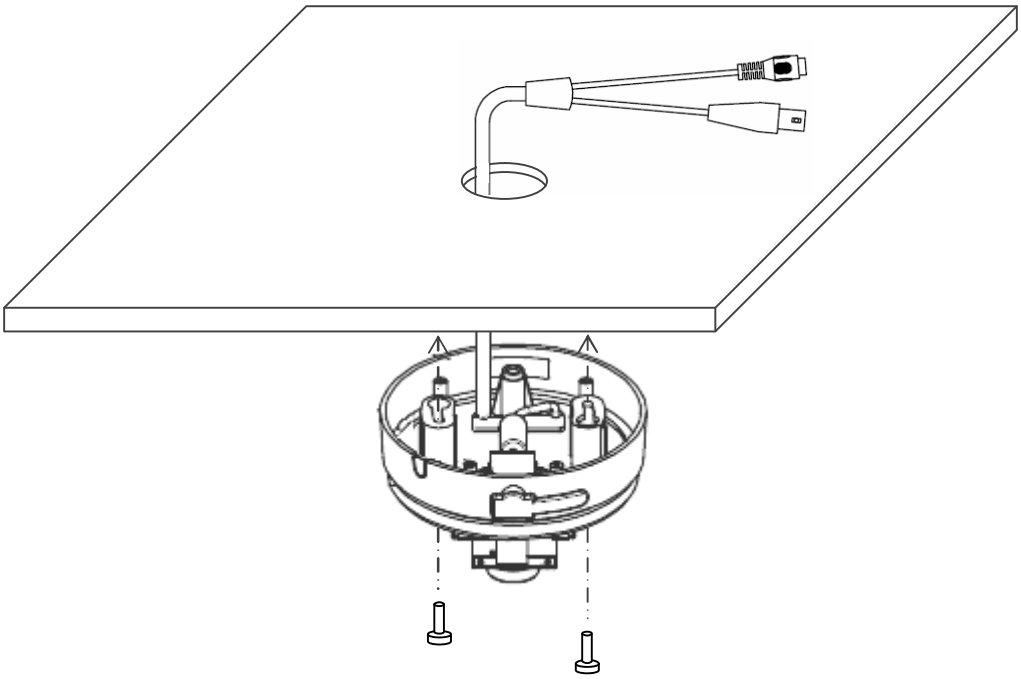
カメラ本体を設置する中心位置に、同軸・電源一体ケーブルを通線するための穴（Φ30）をあけます。



6. 設置方法（天井・壁） - 筐体固定

④ ケーブルを通線し、ドームベースを固定する

同軸・電源一体ケーブルを通線した状態で、ドームベースを設置面に押し当て、付属のカメラ取付ネジにてドームベースを固定します。

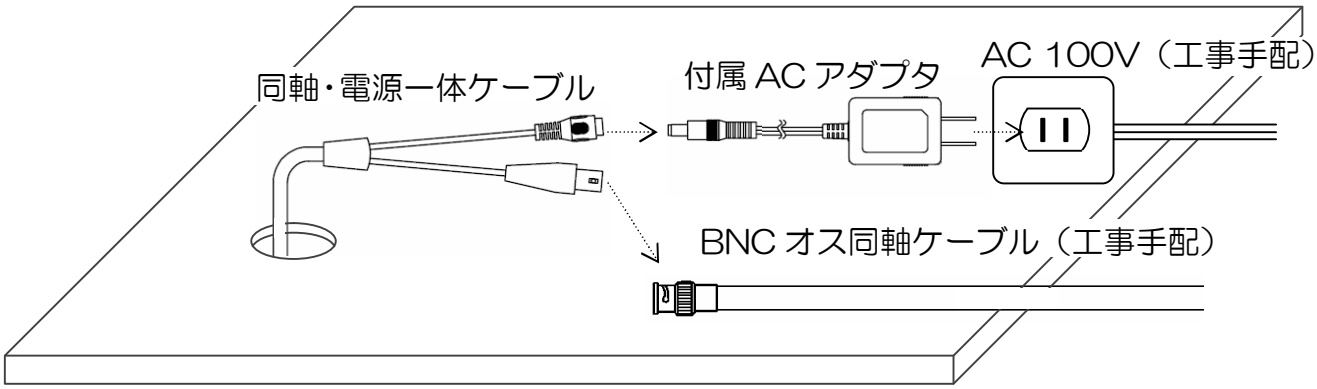


注）付属のカメラ取付ネジは石膏ボード用です。設置面の材質・強度を考慮し、適切な固定ネジ（M4 サイズ）をご準備ください。

注）壁面に設置する際は、USB ソケットが真下になるよう取付方向にご注意ください。

⑤ 同軸・電源コネクタを接続する

同軸・電源一体ケーブルの電源コネクタ部に、付属の AC アダプタを接続し、下図のように同軸・電源を接続します。

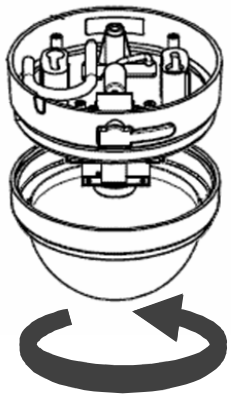


注）同軸・電源一体ケーブルと、付属 AC アダプタの接続部に無理な力が加わった際に、電源が瞬断する危険性があります。接続部を絶縁テープ等で固定することを推奨いたします。

注）工事手配の電源、同軸ケーブルは十分な余長をもって配線してください。

⑥ ドームカバー・ドーム内カバーを取り付ける

ドームカバーおよびドームベースをしっかりと両手で固定し、ドームカバーを時計回りに回転させることで、ドームベースにドームカバーを取り付けます。

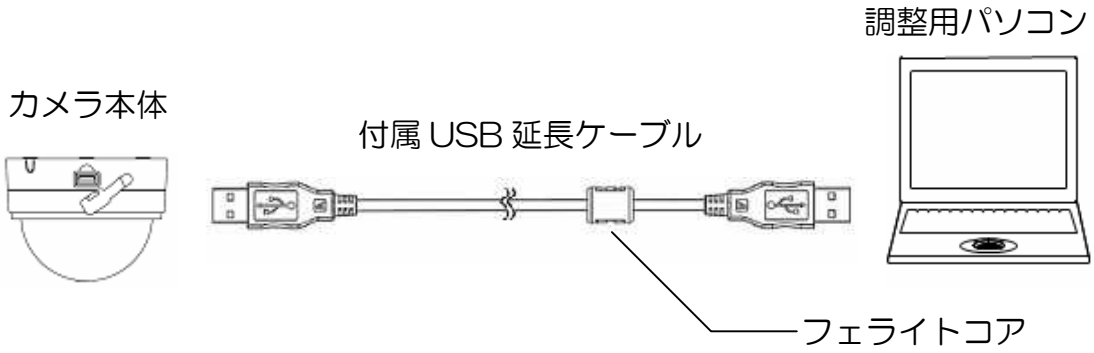


注）ドームカバー内側にドーム内カバーを取り付ける必要があります。取り付けの際には、ドームカバーとドーム内カバーのツメ位置を合わせ、固定してください。

7．映像の調整

① カメラとパソコンの接続

付属の USB 延長ケーブルにて、カメラ本体の USB ソケットとパソコンの USB ポートを接続します。



注）AC アダプタによる給電を併用する場合は、必ず AC アダプタ側で給電した後、USB 延長ケーブルを挿入するようにしてください。

注）USB 延長ケーブルを使用してパソコンを接続している間は、AC アダプタの抜差しを行わないでください。

注）USB 延長ケーブルはフェライトコアが付いている側をパソコンに接続してください。

注）初回接続時には、デバイスドライバのインストールが必要となります。詳しくは、付属ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

② 映像の調整作業

パソコンにインストールされているソフトウェアにより、映像の調整・プリセット（初期状態の保存）を行います。ソフトウェアのインストール方法、および操作方法については、付属ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。

8．困ったときは

お困りの際は、以下の点について再度ご確認ください。

こんなときは	確認してください
映像が表示されない	カメラの電源は正しく供給されていますか？ 同軸ケーブルは正しく接続されていますか？ レコーダー・モニタの電源は入っていますか？
映像がぼやける	カメラのレンズ・ドームカバーが汚れていませんか？
映像が暗い	カメラの露出調整をしましたか？ ※露出調整の方法は付属ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。 撮影場所の明るさは足りていますか？（10 ルクス以上）
丸い映像が表示される	カメラ映像の調整は行いましたか？ ※映像調整の方法は付属ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。
カメラの電源を OFF/ON すると、調整前の映像が表示される	カメラのプリセット（初期状態の保存）は行いましたか？ ※プリセットの方法は付属ソフトウェアのマニュアルをご参照ください。
AC アダプタを抜差し後、パソコンがカメラを認識しない	USB 延長ケーブルを使用し、カメラとパソコンを接続した状態で、AC アダプタを抜いたり、差したりすると、パソコンがカメラを認識できなくなる場合がございます。 上記事象が発生した際は、AC アダプタ・USB 延長ケーブルを抜いた状態から、AC アダプタ、USB 延長ケーブルの順で差し直してください。

※上記で解決しない場合は、当社または販売店までお問い合わせください。

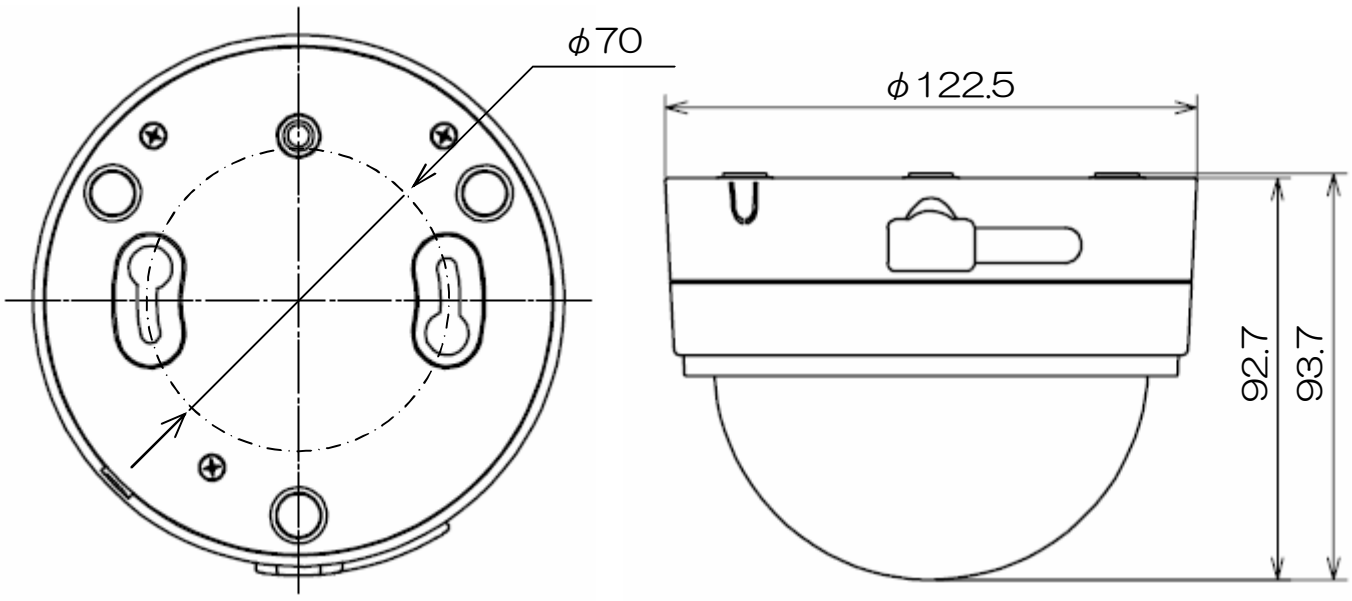
9．仕様

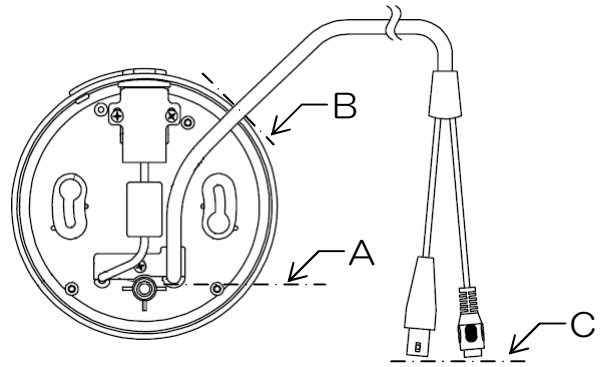
項　　目	値	備　考
品名	360 度カメラ　（型番：ND-NM33D-F）	
電源	電圧：　5.0V ± 5%　（絶対最大定格：-0.3 ～ 6V） 最大消費電流：　500mA	
外形	寸法：　122.5(W) x 122.5(D) x 93.7(H) [mm] 質量：　400g	
動作環境	温度：　5 ～ 35℃ 湿度：　45 ～ 85% (RH)	 結露なきこと
保存環境	温度：　-20 ～ 60℃ 湿度：　5 ～ 80% (RH)	
レンズ	被写体距離：　10mm（レンズ表面）　～ 無限遠 画角：　180° x 360°	
イメージセンサ	有効画素数：　H:2048xV:1536（約 315 万画素） 使用画素数：　約 170 万画素 最低被写体照度：　10 ルクス	1/2 型単板式 CMOS 原色 RGB
ビデオ出力 （アナログ）	映像信号：　COMPOSITE VIDEO 1Vp-p 同期負 出力ドライブ能力：　75Ω 最大フレームレート：　15fps	NTSC 方式
ビデオ出力 （デジタル）	信号方式：　USB1.1（Full Speed モード） 映像信号方式：　JPEG 動画出力サイズ：　640 x 480、320 x 240 [Pixel]	 VGA/QVGA
制御入力	USB1.1	

１０．外形図

［単位：mm］

（カメラ本体）





《下カバーを外した状態》

※ 同軸・電源一体ケーブル長
全　長（A－C）：約 430
露出部（B－C）：約 350

（AC アダプタ）